

LS9シリーズ仕様

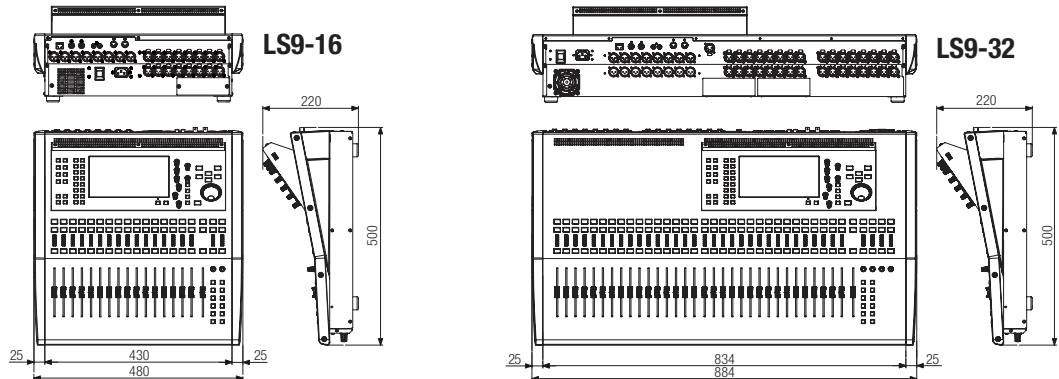
内部処理	32bit (Accumulator=58bit)	ハム&ノイズレベル	-128dB, 入力換算ノイズ(20-20kHz, Rs=150Ω, Input Gain=Max)
サンプリング周波数	Internal: 44.1kHz, 48kHz External: 39.69 - 50.88kHz		-86dB, 残留ノイズ
シグナルディレイ	2.5ms以下 (INPUT to OMNI OUT @48kHz)	クロストーク(@1kHz)	-100dB* -80dBu, 隣接インプットチャンネル/入出力間
全高調波歪率	CH INPUT to OMNI OUT	Input Gain=Min	*クロストークの測定には、22kHz、30 dB/Octのフィルターを用いています。
Input Gain=Min.	0.05%以下 20Hz to 20kHz @+4dBu into 600Ω	消費電力	LS9-32 : 170W, LS9-16 : 95W
周波数特性	CH INPUT to OMNI OUT	寸法・重量	LS9-32 : 884(W) × 220(H) ×500(D)mm, 19.4kg LS9-16 : 480(W) × 220(H) ×500(D)mm, 12.0kg
	0.5, +0.0, -1.5dB 20Hz~20kHz @+4dBu into 600Ω	付属品	取扱説明書、保証書、電源コード、ダストカバー (LS9-32のみ)
ダイナミックレンジ	110dB, DA Converter (OMNI OUT)	オプション	各種Mini-YGDAIカード、照明ランプ LA5000 (LS9-32のみ)、 ラックマウントキットRK-1
(maximum level to noise level)	108dB, AD+DA (OMNI OUT)		

アナログ入力規格	入力端子	GAIN	入力 インピーダンス	ソース インピーダンス	入力レベル			コネクター
					感度	規定レベル	最大ノンクリップレベル	
	INPUT 1-16<LS9-16>	-62dB	3kΩ	50-600ΩMics	-82dBu	-62dBu	-42dBu	XLR3-31 type* (タッチ付)
	INPUT 1-32<LS932>	+10dB		& 600ΩLines	-10dBu	+10dBu	+30dBu	

アナログ出力規格	出力端子	出力インピーダンス	負荷インピーダンス	GAIN SW	出力レベル		コネクター
					規定レベル	最大ノンクリップレベル	
	OMNI OUT 1-8<LS9-16>	75Ω	600ΩLines	+24dB*	+4dBu	+24dBu	XLR-3-32 type**
	OMNI OUT 1-16<LS9-32>			+18dB	-2dBu	+18dBu	
	PHONES OUT	15Ω	8ΩPhones 40ΩPhones	-	75mW 65mW	150mW 150mW	ST Phone Jack***
*初期設定値 **平衡 ***不平衡							

デジタル入力規格	端子	フォーマット	データ長	レベル	コネクター
	2TR IN DIGITAL	IEC-60958	24bit	0.5Vpp/75Ω	RCAピンジャック (Coaxial)
デジタル出力規格	端子	フォーマット	データ長	レベル	コネクター
	2TR OUT DIGITAL	IEC-60958 Consumer Use	24bit	0.5Vpp/75Ω	RCAピンジャック (Coaxial)

Dimensions
unit : mm



Yamaha Mini-YGDAI cards

LS9-32は2基、LS9-16は1基のMini-YGDAIカードスロットを搭載。Mini-YGDAIカードを挿入することで入出力を拡張できます。Mini-YGDAIカードは高品位なアナログ入出力と、AES/EBU、ADAT、TASCAM、CobraNet™など多彩なデジタルフォーマットに対応。最大16チャンネルの入出力をサポートします。

16 I/O Series	 MY16-CII 16-Channel Audio CobraNet format I/O and Control I/O	 MY16-AT 16-Channel ADAT format I/O	 MY16-AE 16-Channel AES/EBU format I/O	 MY16-TD 16-Channel TDFI format I/O	 MY16-ES64 16-in/16-out EtherSound Interface
	 MY16-MD64 16-in/16-out MADI Interface	 MY16-EX 16-in/16-out Expansion Card for MY16-ES64 and MY16-MD64			
96 Series	 MY8-ADDA96 8-Channel Analog Input/Output Card	 MY8-AD96 8-Channel Analog Input Card	 MY8-DA96 8-Channel Analog Output Card	 MY8-AE96 8-Channel AES/EBU format I/O	 MY8-AE96S 8-Channel AES/EBU format I/O (with sample rate converter)
Standard Series	 MY8-AEB 8-Channel AES 3id-1995 format I/O	 MY8-AE 8-Channel AES/EBU format I/O	 MY8-AT 8-Channel ADAT format I/O	 MY8-TD 8-Channel TDFI format I/O	 MY8-AD24 8-Channel Analog Input Card
	 MY4-AD 4-Channel Analog Input Card	 MY4-DA 4-Channel Analog Output Card	 MY8-SDI-D HD-SDI-D Embed	 MY8-SDI-ED HD/SD-SDI Embed/DE-Embed Card	

 【使用に関するお願い】 ●実際に商品をご使用になる前に、取扱説明書に記載されている使用上の注意及び危険防止に関する注意事項をよくお読みくださいますようお願い申し上げます。	【保証書に関するお願い】 ●保証書が添付されている商品については、店名、ご購入期日の記載を確認の上、大切に保存してください。システム一括購入の場合は、契約時に保証書の扱いについて販売店と必ずご相談ください。	【その他付記事項】 ●仕様および外観などは改良のため予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。
--	---	---



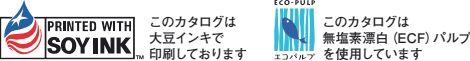
このカタログについてのお問い合わせは左記にご相談ください。
もし左記でお分かりにならない場合は下記のお客様お問い合わせ窓口におたずねください。

お客様お問い合わせ窓口	
プロオーディオ・インフォメーションセンター (電話受付=祝祭日を除く月～金/11:00～19:00)	
■ TEL:03(5791)7678 ■ FAX:03(5488)6663 ■ ONLINE Support: http://www.yamaha.co.jp/support/	

ヤマハ株式会社

■PA事業部マーケティング部	〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町10-1	
●CA国内セールスグループ	東京 〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町41-12 大阪 〒542-0081 大阪府中央区南船場3-12-9(心斎橋プラザビル東館) 名古屋 〒460-8588 名古屋市中区錦1-18-28	TEL.03-5652-3850 TEL.06-6252-5405 TEL.052-232-5744
●CA国内マーケティンググループ	東京 〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町41-12	TEL.06-5652-3851

※カタログに記載の会社名・製品名などは、各社の商標または登録商標です。



2010年9月作成



DIGITAL MIXING CONSOLE

LS9



システムそのものを デジタルに、という発想。

アリーナやスタジアムなどの大規模なコンサートから、ライブハウスや小規模なイベントまで。あらゆる規模で、そしてあらゆる場で、ミキサーのデジタル化が加速しています。ヤマハは世界の著名ホールやアーティストのツアーなどで採用されハイエンドデジタルSRコンソールのデファクトスタンダードとなったPM1D、PM5D、そして卓越した操作性を実現したM7CLを発表。いずれも高い評価を得ています。そして今、SRシステムそのものをデジタル化して統合するメリットをあらゆる空間で提案する「LS9」が登場します。

LS9はPM1Dをフラッグシップモデルとするヤマハデジタルミキサーならではの高音質と多彩な機能、そしてアナログミキサー感覚でオペレートできる卓越した操作性を、一人で持ち歩けるほど軽量でコンパクトに凝縮したデジタルミキシングコンソールです。ミキサーをLS9にする、ということは、単にミキサーがデジタル化するだけでなく、SRシステムをデジタル化し、インテグレートしたことを意味します。たとえばコンプレッサーやダイナミクス系エフェクター、そしてリバーブやディレイなどのエフェクター、そして出力系で必須とされるGEQ、さらにサウンドチェックやBGM用の2トラックプレイヤーや記録用のレコーダーまでを含めたシステムは、すべてLS9にコンパクトに統合されます。そしてそれらの機能は卓越した操作性のもと、効率的なコントロールが行え、ヘッドアンプ設定を含めたほぼ全てのパラメーターの記憶/再現が可能。さらに設備ユースで重要な管理面においても詳細なアクセス権が設定が行えます。ミキサーだけではなく、SRシステムそのものをデジタル化する。それがあらゆるシーンでLS9が提示する新たなSRソリューションです。

LS9、誕生。



Main Features

- マイクレベルからラインレベルまでに対応する高品位なリコーラブルヘッドアンプをLS9-32=32基、LS9-16=16基搭載。
- LS9-32=32アナログ入力、LS9-16=16アナログ入力を装備。さらにMini-YGDAIスロット経由でLS9-32=32チャンネル、LS9-16=16チャンネルの追加入力が可能。トータルでLS9-32=64、LS9-16=32の圧倒的なミキシングパワーを実現。
- 4系統のステレオ入力を用意。
- 充実したチャンネルファンクションを搭載し、ヤマハデジタルミキサーならではの卓越したインターフェース「セレクトッドチャンネル」によって全ミキシングパラメーターに簡単にアクセス可能。
- アウトプット=16Mix+8Matrixの充実したバス構成。出力はパッチ機能により自由にアサイン可能。独立したStereo+MonoバスはLCRとしても使用可能。
- 高品位なGEQ（最大16基・Flex15GEQ使用時）やプログレードのマルチエフェクター（最大4基）をパッチャルラックとして内蔵。
- USBメモリーを使用して録音やBGMなどの再生が行えるUSBメモリーレコーダー/プレイヤー機能。
- HA設定を含むパラメーターをシーンデータとしてストア/リコール可能なシーンメモリー。
- 高品位なアナログ入出力、多彩なフォーマットのデジタル入出力が拡張できるMini-YGDAIカードスロットをLS9-32=2基、LS9-16=1基装備。
- LS9-32=884×220×500mm・19.4kg、LS9-16=480×220×500mm・12.0kgの軽量コンパクト設計。
- ラックマウントキットRK-1（別売）によりLS9-16はラックマウント可能。LS9-32はフライトケースやファニチャーなどへ固定することが可能。



圧倒的な多入力と柔軟なバス構成により本格的なライブにも対応するマルチユースな32アナログ入力、64chモデル。

ヤマハデジタルミキサーならではの高音質を継承したリコール可能なヘッドアンプを32基搭載。さらにMini-YGDAIカードスロット(2基)経由で最大64チャンネルミキシング入力に対応。圧倒的なインプット数で多様なソースに対応でき、出力系も16Mix+8Matrixと充実。ライブから設備用途まで幅広いニーズに応えます。一人で持ち運べるほどのコンパクトサイズながら、大規模なシステムに匹敵する驚異的なパフォーマンスを実現します。

DIGITAL MIXING CONSOLE

LS9-32



LS9-32はラックマウントキットRK-1・別売によりフライトケースやファニチャーなどに固定が可能です。



小規模なコンサートからさまざまなイベントまで対応。すべてのシーンで活躍するコンパクトな16アナログ入力、32chモデル。

ラックマウント可能*な軽量(12.0kg)・コンパクトサイズを実現。エフェクトをはじめ多彩な機能が搭載されており、ミキサー、GEQ、エフェクター、BGM用プレイヤー、記録用レコーダーなど、SRで必要とされるシステムを一人で気軽に持ち運べるサイズに凝縮しました。16アナログ入力モデルながらMini-YGDAIカードスロット(1基)経由で最大32チャンネルミキシング入力に対応し、コンサートからイベントまで多彩な用途で活躍します。

DIGITAL MIXING CONSOLE

LS9-16



LS9-16はラックマウントキットRK-1・別売によりラックマウントが可能。ラックトップでも快適に使用できます。





DIGITAL MIXING CONSOLE **LS9-32**



REAR PANEL



DIGITAL MIXING CONSOLE **LS9-16**



REAR PANEL



ヘッドフォン端子とレベルコントロールはコンソールの前面に装備されています。

LS9 General Function

直感的な操作が可能なインターフェイスとイージーオペレーションアクセス

LS9には、世界のデファクトスタンダードとなっているPM1D、PM5D、M7CLなどヤマハデジタルミキサーの開発を通じて培ったノウハウとプロからのフィードバックを最大限に生かし、初めてデジタルミキサーに触れる方でもすぐに使える直感的な操作性を実現しました。もちろんヤマハデジタルミキサーを操作した経験があれば、フェーダーに触れた瞬間からすぐに使いこなせます。各インプットチャンネルは100mmモーターフェーダー、ON/OFFキー、CUEキー、6ポイントのLEDレベルメーターが用意されており、ミキシング状況が一目で把握できるアナログミキサー感覚の優れた操作性を提供します。またヤマハデジタルミキサーならではのセレクトッドチャンネルにより、各チャンネルの詳細の設定はLCD画面とデータエントリー用ダイヤルでスムーズにアクセス可能。LCD画面左側に配置されたDISPLAY ACCESSキーによりその他の機能にも効率よくアクセスできます。また、いかなる状況でもワンプッシュで瞬時にメイン画面に戻ることができるHOMEキーもLCD画面下に用意されており、安心してオペレーションが行えます。

LS9-32=32Mono+4Stereoインプット、LS9-16=16Mono+4Stereoインプットを実現し、2レイヤー構造で最大64チャンネル (LS9-32)、32チャンネル (LS9-16) が可能

LS9はLS9-32=33本、LS9-16=17本のフェーダーを搭載。レイヤー機能を搭載することで、全てのインプット、Mix、Matrix、Masterのレベルに瞬時にアクセス可能です。インプットは自由にパッチが行える2レイヤー構造となっており、ステレオアウトを除く計32本 (16) 本のフェーダーで64 (32) チャンネルのインプットがコントロール可能。コンパクトなサイズで圧倒的なミキシングパワーを達成しました。チャンネル1-32 (1-16) と33-64 (17-32) のレイヤー間はLAYER専用キー



を押すことで瞬時に移動できます。また使用頻度の高いチャンネルをトップのレイヤーにアサインすることもでき、本番中にレイヤーを切り替えることなくオペレートするといったユースにも応えます。またパッチの柔軟性を生かし、2つのレイヤーに同じ入力を立ち上げ、モニター用とFOH用とにわけてミックスを行うことも可能。MASTERレイヤーでは16Mixをフェーダー上で展開でき卓越した操作性を提供。LS9-32のMASTERレイヤーでは16Mixに加えて8MatrixとMonoバスも展開されます。またCUSTOM FADERレイヤーでは1つのレイヤーに任意のインプットとアウトプットを自由にアサインでき、用途に応じて使いやすくカスタマイズできます。StereoインプットはLS9-32では4系統全てが常にアクセス可能。LS9-16ではレイヤー切り替えで2系統ずつアクセスできます。本体上にはアナ

ログインプット端子が32 (16) 基搭載されています。さらに高品位なアナログ入出力や多彩なフォーマットのデジタル入出力の拡張が行えるMini-YGDAIカードが装着可能。LS9-32にはMini-YGDAIカードスロットが2基、LS9-16には1基用意されています。

16Mix, 8Matrix, Stereo/MonoバスとLCRモード



LS9の16Mixバスは用途に応じてAUX (Vari) アウトやGROUP (Fixed) アウトとして使用可能。最大16アウトとして機能します。

Mixバスへのセンドレベルはセンズ・オン・フェーダー機能により各フェーダーを使って設定が可能。1-16のMixバスへのセンド量をフェーダーで直接コントロールできます。バスはいずれもステレオ/モノラルの設定が簡単に行えます。また用途に応じてセンドポイントをプリ/ポストフェーダーに変更可能。プリフェーダー選択時にはEQの前やダイナミクスの後も選択できます。LS9には8つのMatrixが装備されました。Mixアウト、StereoアウトをさらにMatrixでミックスすることができ、たとえばモニターアウト用の追加出力として、あるいはレベル調節やEQを施した各スピーカーへの出力用途などに使用可能です。Mix、Matrixはモノ送り、ステレオ送りが選択できます。StereoとMonoアウトはそれぞれ独立したバスとしての使用でき、さらにLCR (Left, Center, Right) モードにも対応しました。リアパネルには出力バスを自由にアサインできるXLRタイプのOMNI OUTPUT端子がLS9-32=16、LS9-16=8基搭載されています。



LS9 General Function

高品位な音質のリコーラルヘッドアンプを搭載

アナログ回路で構成されるヘッドアンプはミキサーの最終的なサウンドクオリティを決定する重要な要素。LS9はトッププロから高い評価を得ているヤマハデジタルミキサーを継承した高品位なヘッドアンプを採用しました。マイクレベルからラインレベルまでシームレスに対応するヘッドアンプをLS9-32に32基、LS9-16に16基実装。ノイズや歪みを極限まで抑えたクラス最上のヘッドアンプが、リアルで臨場感溢れるサウンドを提供します。しかもLS9ではヘッドアンプのゲイン設定がメモリー可能。位相反転、ファンタム電源ON/OFFとともに、シーンデータとしてストアできリコールが行えます。

強力なチャンネルファンクションと、直感的な操作が可能なセレクトッドチャンネル

LS9はヤマハデジタルミキサー直系の強力なチャンネルファンクションを実装。デジタルならではの圧倒的な機能を搭載しながら、アナログコンソールに匹敵する使いやすさを実現しました。各機能へのアクセスは非常にシンプルです。コントロールしたいチャンネルのSELキーを押し、Selected Channelセクションに機能的に配置されたエンコーダーを回すだけ。パラメーターはLCDにグラフィカルに表示され、直感的にコントロールできます。

HA (ヘッドアンプ)



マイク／ラインの入力レベルに応じて、GAIN、+48Vのファンタム電源のON/OFF、位相反転が設定可能です。これら設定値は全てストア／リコールが可能です。

PAN

モノラルチャンネルではPANとして、ステレオチャンネルではバランスコントロールとして機能します。PANはステレオLRとLCRの両方に対応しており、LCRモード選択時には、CSR (Center-Side Ratio) パラメーターによりセンターとL、Rの成分の比率を調整できます。



DYNAMICS1、DYNAMICS2
初期設定ではDYNAMICS1は主にインプットチャンネルのゲートのスレッシュホールドレベルとMix、Matrix、Stereo/Monoなどのアウト系バスのコンプレッサーのスレッシュホールドレベルの調整用に設定されています。DYNAMICS2はインプットチャンネルのコンプレッサーのスレッシュホールドレベル調整用。プログラムは多彩なライブラリーから選択するだけで簡単に設定でき、ボーカルやアナウンスに効果を発揮するプログラム「DeEsser」も用意されています。DYNAMICS1

はインプットチャンネルのゲート用として設定されていますが、コンプレッサーとしても使用可能。スレッシュホールドはエンコーダーで直感的に操作が行え、その他のパラメーターは、画面上で詳細にエディットが行えます。

EQ



Frequency、Gainはエンコーダーで直感的にコントロール可能です。また画面内でもコントロールでき、カーソルをEQに移動して[ENTER]キーを押すと画面にEQのカーブがグラフィックに表示され、画面内ではアッテネーターの調節も可能です。

SELECTED SEND



LCD画面の左側にMix/Matrixキーを配置。MixまたはMatrixバスへのセンドレベルがコントロール可能です。VARIモード時のプリEQとプリフェーダーの設定ではAUXやモニター送り、エフェクトセンドとして、FIXEDモードではGROUPアウトとして使用できます。

チャンネルネーム&アイコン



内容が一目で把握できます。ネームは最大6文字まで自由に入力でき、入力ソースのアイコンはマイクや楽器のイラストから選択できます。またLS9の設定が行えるアプリケーションソフトウェア「LS9 Editor」の画面でもネームとアイコンが表示されます。

エフェクトとGEQを満載したバーチャルラック

通常ライブSRでサウンドメイクを行う場合、大型のラックに入ったエフェクター群が必要となります。例えばリバーブやディレイなどは楽器やボーカル用に必須。さらに会場の音場補正用には緻密な設定が行えるGEQを使用します。LS9はそれらSRで必要とされるエフェクター群をバーチャルラックという形で内蔵。まるでエフェクトラックがそこにあるかのような卓越したインターフェースで音作りが行えます。もちろんアクセスはスムーズ。あらゆる入



出力に対してパッチングで柔軟に使いこなせます。内蔵したエフェクトは、世界で定評のあるプロフェッショナルマルチエフェクトプロセッサSPXと同等のエフェクトと31バンドのGEQ、そしてより多くのユニット数のGEQを同時使用できるFlex15GEQを装備しています。アクセスはDISPLAY ACCESSのRACKキーを押すだけでOK。瞬時にバーチャルラック画面が表示されます。RACKは計8ユニットで構成されており、マルチエフェクトは最大4まで、GEQは最大8ユニット(エフェクト未使用時)まで同時使用可能です。

プロフェッショナルマルチエフェクター

LS9には世界で定評のあるプロフェッショナルマルチエフェクトプロセッサSPXと同等のマルチエフェクトを搭載。新規アルゴリズムによる高密度リバーブREV-Xを含む多彩なりバーブ、ディレイ、モジュレーションそしてディストーションまで、さまざまな用途に使用できるプログラムを多数内蔵しました。エフェクトパラメーターには簡単にアクセスでき、緻密なエディットが行えます。

高精度31バンドGEQと柔軟な使いこなしが可能なFlex15GEQ

31バンドGEQはデジタルならではの高精度で、ピンポイントのフィードバックコントロールが可能。極めて正確な音場補正が行えます。またFlex15GEQは31バンドGEQと全く同等のバンド幅、ゲイン、Qなどの機能を装備しながらコントロールするバンド数は15バンドまでに抑えることで、31バンドGEQの2倍のユニット数が使用可能。31バンドGEQは最大8ユニット*まで、Flex15GEQでは最大16ユニット*まで同時に使用でき、用途に応じて、また必要とするエフェクトとのリソース配分に応じて柔軟に選択できます。*エフェクト未使用時

フェーダーによるダイレクトGEQコントロール

GEQのコントロールは各バンドのレベルをフェーダーに展開して調整することが可能。ブーストやカットをフィジカルにフェーダーでコントロールでき、カーソルやエンコーダーを使用することなくダイレクトに操作できます。LS9-16ではコントロールする帯域を選択。LS9-32では31バンドの全帯域をフェーダーに展開してコントロール可能です。また任意のバンドのレベルをそのバンドのフェーダーのONキーをワンプッシュするだけで、瞬時にフラット位置にリセットすることができる便利な機能も搭載しており、スピーディーな操作が行えます。

最大8系統までの設定が可能なミュートグループ機能



ライブSRで大きなアドバンテージを発揮するのがミュートグループ機能です。任意のチャンネルのミュート設定が自由に行え、ディスプレイやユーザーディファインドキーによってミュートのON/OFFが行えます。ミュートグループは最大8系統まで設定可能です。

モニターミックスで便利なセンズ・オン・フェーダー機能

モニターミックスなどでLS9を使用する場合に便利なのがMixバスへのセンドレベルがフェーダーに展開されるセンズ・オン・フェーダー機能です。点灯中のMix/Matrixキーを押す(または非点灯中のMix/Matrixキーを二度押しする)ことで、各インプットからバスへのセンドレベルがフェーダーに立ち上がります。フェーダーに展開されたセンドレベルのバランスを視認しながら個々のセンドレベルをフェーダーで操作可能。再度Mix/MatrixキーやHomeキー押すことで通常のフェーダーモードに復帰します。

シーンのストア/リコール



アナログミキサーの場合、いったん変更したミキサーのセッティングを再現するには大変な労力と時間がかかります。またすべての設定を正確に再現するのは事実上不可能といってもいいでしょう。その点LS9なら、ミキサーの全設定をシーンとしてストアでき、瞬時にリコールが可能。限られた時間でのセットアップが要求されるSRでは非常に大きなアドバンテージとなります。LS9はミキサーの設定状態を最大300シーンまで記憶可能。ステージでバンドが交代した時や、劇やショーで場面がチェンジする際にシーンをリコールすることにより瞬時に設定を変更できます。また頻繁に使用する基本的な設定をタイプ別にテンプレートとしてストアしておけば、作業効率が飛躍的に向上。現場で必要に応じて微調整するだけでセットアップが完了します。

リコールフォーカス&リコールセーフ

シーンリコールに加えてリコールフォーカスやリコールセーフ機能を併用すれば、さらに効率的なオペレーションが可能になります。リコールフォーカスはリコールによって変更したいパラメーターを設定する機能で、一方、リコールセーフはリコールでもある特定のパラメーターは変更されないよう指定できます。これらを自由に組み合わせる



ことで、SRの現場で非常に効率的な設定が行えるようになります。例えば、任意のインプットのEQにリコールセーフを設定しておけば、シーンをリコールしても本番直前に設定したEQ設定が保持できます。またメインボーカルのマイクレベルにリコールセーフを設定すればシーンにかかわらずメインボーカルは常に手もとのフェーダーによりリアルタイムでコントロールできます。

ユーザーディファインドキー

ステレオフェーダーの右にはユーザーが任意の機能をアサインできる12個のユーザーディファインドキーを用意。ユーザーディファインドキーにはさまざまな機能がアサインでき、たとえば特定の画面にジャンプするブックマーク、ミュートグループのON/OFF、ディレイタイムのタップテンポ入力などが可能。またSELキーとユーザーディファインドキーを組み合わせたSet by SEL機能では、任意のチャンネルのファンタム電源のON/OFFやフェーダーのノミナル位置へ移動などの設定も行えるなど、用途に応じて様々な操作性のカスタマイズが可能。作業効率を飛躍的に向上させます。

USBメモリーレコーダー／プレイヤー内蔵

SRシステムでは通常サウンドチェックやBGM、効果音再生用に、そしてライブパフォーマンスの記録用にCDプレイヤーやレコーダーなどが必要となります。しかしLS9には本体にUSBメモリーを使用したレコーダー/プレイヤー機能を搭載。LCDパネルの右側に搭載されたUSBポートにUSBメモリーを挿入するだけで再生／録音が簡単に、CDやMDレコーダーなどの外部機器を持ち運ぶ必要はありません。再生可能なファイルフォーマッ



トはMP3、AAC、WMA (96、128、192kbps)。録音はMP3フォーマットをサポートしています。

実戦的なデータをプリセットしたライブラリー

LS9には数多くのデータライブラリーがプリセットされており、それらを利用することでセットアップが効率的に行えます。ライブラリーはエフェクト、EQ、GEQ、ダイナミクスなどで用意されており、用途に応じて選択可能。プリセットは、きわめて実戦的で高い完成度を誇っておりそのままお使いいただいても、またボーカリストにあわせてコンプのスレッシュホールドレベルを調整したり、またキックドラムのEQをプリセットをベースに調節するなど、さらに細密なエディットを施すことも可能です。エディットしたデータをユーザーライブラリーに保存しておけば、オリジナルデータとしていつでも使用可能です。

柔軟な使いこなしが可能なモニター機能

ディスプレイアクセスエリアのMONITORキーを押すと、モニター機能の詳細設定画面が表示され、モニターソースの選択やトークバック、オンレーターの設定などが可能です。レベル調節付きのヘッドフォン端子は使い勝手を重視しフロント面に装備。モニターアウトはリアパネルのOMNI OUTやMini-YGDAIカードスロットでの出力にもルーティングでき、スピーカーでのモニターにも対応します。またシステムのチェック用に任意の入力チャンネルをトークバックにアサイン可能。もちろん各チャンネルには専用のCUEボタンが装備されており、迅速で確実なCUEモニターが行えます。

フレキシブルなマルチポイントメーター

大型で視認性に優れたL、Rのステレオレベルメーターに加え、全てのインプットとバスのレベルを監視できる正確でレスポンスの良いメーターを画面内に表示可能。メーター挿入ポイントは信号経路上のいくつかのポイントの中から任意に選択でき、ミキサー経路上のさまざまなポイントで、明確なモニタリングが行えます。



CHANNEL COPY, CHANNEL MOVE, CHANNEL CLEAR

各チャンネルの設定内容を効率的に変更するために、CHANNEL COPY、MOVE、CLEARを用意しました。これらの機能はライブSRの現場で作業効率を高める便利な機能です。CHANNEL COPYは任意チャンネルの設定を他のチャンネルにコピー可能。複数のチャンネルにもコピーできます。MOVEはある2つのチャンネル間でパラメーターとパッチングを交換する機能です。CLEARはあるチャンネルのパラメーター値を瞬時に初期化します。

データの管理や転送に便利なUSBメモリー

LS9は大型LCD画面の右側に装備されたUSBポートにUSBメモリーを挿入することで、シーンやパッチ、ユーザーライブラリー、チャンネルネーム、初期設定などミキサーの全てのデータが保存可能。手軽で効率的にデータの管理やバックアップが行えます。またUSBメモリーはオフラインでLS9のほとんどの設定がPC上で行える「LS9 Editor」で作成したデータをPCからLS9へ転送したり、また2台のLS9間でのデータ移動でも活躍。もっともシンプルでスピーディにデータの移動が行えます。「LS9 Editor」は自宅やオフィス、外出先のPC上でLS9の設定やエディットが行え、データをUSBメモリーにコピーして持ち込むだけで瞬時にライブの現場で設定データをロードできます。

詳細なアクセス権限を設定できるアクセス管理機能

LS9に搭載された高度なアクセス管理機能機

能は、ミキサーのさまざまなパラメーターに対してアクセスする権限を設定可能。例えば、時間を掛けて入念に音響補正が施されたGEQデータには限られたオペレーターのみがアクセスできるように設定する、あるいは経験の浅いエンジニアに対しては限られたパラメーターのみのオペレートを許可するといった設定が自由に行えます。ユーザーアクセス権はパスワードやUSBキーによって管理することができます。USBキーはコンソールで直接作成することも、またLS9 Editorが動作しているPCでも作成可能。アクセスキーとして使用する

USBメモリーにはユーザーシーン、ライブラリー、プレファレンス等のユーザーデータも記憶できます。

Mini-YGDAIカードスロットを搭載

高品位なアナログ入出力、多彩なフォーマットのデジタル入出力が拡張できるMini-YGDAIカードが装着できるMini-YGDAIカードスロットをLS9-32は2基、LS9-16は1基リアパネルに実装。Mini-YGDAIカードで入出力を拡張することで、LS9-32は最大64ミキシング入力、LS9-16は最大32ミキシング入力に対応します。もう一台のLS9とMini-YGDAIカード経由でバスカスケードすれば、さらに入力を拡張することができます。

MIDI、WORD CLOCK、S/PDIF端子

リアパネルにはMIDI端子、外部デジタル機器との

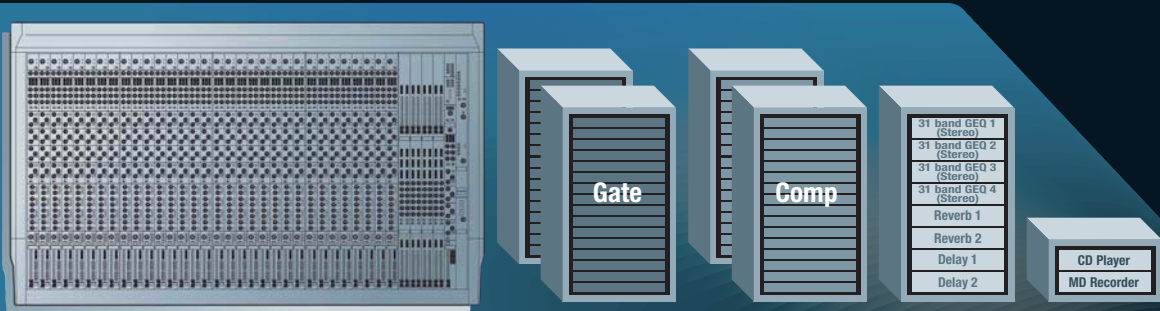
同期するためのWORD CLOCK IN、OUT端子、2トラックデジタルオーディオのS/PDIFのIN、OUT端子、さらにPCと接続するためのEthernet端子が装備されています。またLS9-32には別売照明ランプLA5000が接続できるLAMP端子も用意。



オフラインでミキサー設定が行えるアプリケーションソフト「LS9 Editor」

「LS9 Editor」はLS9のほとんどのパラメーターをオフラインで設定できる、WindowsPC用アプリケーションソフトウェア。LS9本体がなくても自宅や外出先で、ミキサーの設定をPC上でエディットでき事前の仕込みが可能。時間的な制約が厳しいSRの現場において作業効率を飛躍的に向上させます。オペレーションは洗練されたグラフィックインターフェースにより、わかりやすくシンプルに行え、設定したデータはEthernetケーブルでPCとLS9を接続してロードするか、あるいはUSBメモリーにデータをコピーしLS9のUSBポートを介してロードできます。またLS9とPCとEthernet接続した場合、LS9 EditorからLS9をリアルタイムにリモートコントロールすることも可能です。

LS9のデジタルSRシステムと従来のアナログシステムとの比較例



32 Inputs Large Analog SR Console + Outboard Racks

LS9は単なるデジタルミキサーではありません。SRで必要とされる機器をデジタル化しミキサーに一体化した、いわば統合的なデジタルSRシステムです。例えばLS9に搭載された全ての機能をアナログ機器で実現するとすれば、この図のような膨大なシステムが必要となります。32入力のコンソール、32チャンネル分のゲートが納められたラック×2、32チャンネル分のコンプレッサーが納められたラック×2、さらに4基のステレオGEQと4基のマルチエフェクターが納められたラック×1。さらにBGMやサウンドチェックに使用するCDプレイヤーと記録用のレコーダーが納められているラック。もちろんこれらを設置しケーブルを結線し、さらにパッチの設定を行わなくてはなりません。しかもこれらの機器を一人で運ぶのは難しいでしょう。一方、LS9-32であれば、これらの機能は全てミキサー本体に搭載されており、しかもパッチや設定はメモリー可能。オフラインでの設定も行えます。そしてなにより一人で持ち運ぶことができます。



Block Diagram

